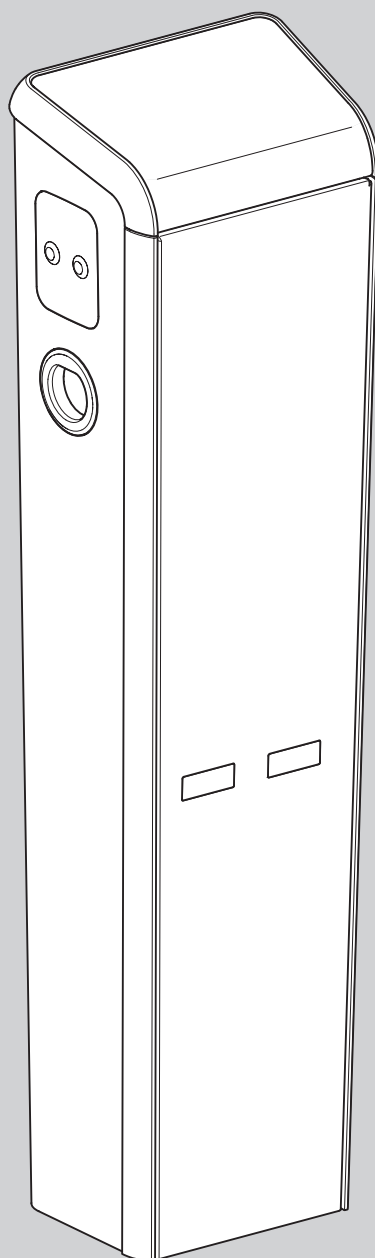


# Basic con shutter 3,7

## Colonnina di ricarica per veicoli elettrici



**Istruzioni per l'uso**

Data 07/2013 - 05

## A questo documento

- Istruzioni originali.
- Parte del prodotto.
- Da leggere e conservare assolutamente.
- Protetto da copyright.
- Solo con il consenso scritto sono consentite la riproduzione, la ristampa e la trasmissione, anche parziali.
- Indicazioni delle misure in millimetri.
- È riservato il diritto di apportare modifiche tecniche per il miglioramento del prodotto.

### Simboli documento

 Invito all'azione

■ Elenco

✓ Controllo

 Suggerimento

➡ Rinvio ad altri punti in questo documento

 Rinvio a documenti separati che devono essere rispettati

### Avvertenze di sicurezza



#### PERICOLO!

##### **Avvertenza di sicurezza riguardante un pericolo con grado di rischio elevato!**

L'inosservanza porta direttamente alla morte o causa ferite gravi.



#### ATTENZIONE!

##### **Avvertenza di sicurezza riguardante un pericolo con grado di rischio medio!**

L'inosservanza può portare alla morte o causare ferite gravi.



#### PRUDENZA!

##### **Avvertenza di sicurezza riguardante un pericolo con grado di rischio ridotto!**

L'inosservanza può causare ferite lievi o di gravità media.



#### INDICAZIONE

##### **Avvertenza di sicurezza riguardante un pericolo con grado di rischio ridotto!**

L'inosservanza può causare danni o la distruzione del prodotto.

# Indice

<b>1.</b>	<b>Per la sicurezza dell'utilizzatore .....</b>	<b>4</b>
1.1	Utilizzo conforme alle disposizioni .....	4
1.2	Gruppo di destinazione .....	4
1.3	Avvertenze generali di sicurezza .....	5
1.4	Assistenza.....	5
<b>2.</b>	<b>Panoramica dei prodotti .....</b>	<b>6</b>
2.1	Varianti e dotazione.....	6
2.2	Materiale consegnato .....	7
2.3	Dati tecnici .....	7
2.4	Targhetta modello .....	8
<b>3.</b>	<b>Installazione e messa in esercizio .....</b>	<b>8</b>
3.1	Collocazione.....	8
3.1.1	Requisiti per il luogo di funzionamento .....	8
3.1.2	Distanze minime.....	9
3.2	Montaggio .....	9
3.2.1	Realizzazione di un nuovo basamento .....	10
3.2.2	Utilizzo di un basamento esistente .....	11
3.2.3	Disimballaggio della colonnina di ricarica..	12
3.2.4	Apertura della colonnina di ricarica .....	13
3.2.5	Montaggio della colonnina di ricarica sul basamento .....	14
3.3	Allacciamento all'alimentazione elettrica.....	15
3.4	Collegamento a un segnalatore esterno .....	16
3.5	Lavori terminali.....	17
3.6	Verifica del sistema di ricarica .....	17
<b>4.</b>	<b>Comando .....</b>	<b>18</b>
4.1	Ricarica, modalità 3 .....	18
<b>5.</b>	<b>Manutenzione .....</b>	<b>19</b>
5.1	Panoramica delle operazioni di manutenzione ....	19
5.2	Operazioni di manutenzione.....	20
5.2.1	Verifiche semestrali.....	20
5.2.2	Verifiche quadriennali .....	21
5.3	Risoluzione di errori .....	21
<b>6.</b>	<b>Smontaggio, immagazzinaggio e smaltimento .....</b>	<b>22</b>
6.1	Smontaggio.....	22
6.2	Immagazzinaggio .....	22
6.3	Smaltimento .....	22
<b>7.</b>	<b>Appendice .....</b>	<b>23</b>
7.1	Accessori .....	23
7.2	Glossario .....	23

# 1. Per la sicurezza dell'utilizzatore

## 1.1 Utilizzo conforme alle disposizioni

Le colonnine di ricarica Basic MENNEKES con shutter 3,7 sono sistemi di ricarica pensati per l'utilizzo in settori privati e semipubblici, ad es. parcheggi o depositi aziendali, oppure aree private, con l'esigenza di un bloccaggio meccanico della presa di ricarica di tipo 2.

Il sistema di ricarica serve esclusivamente alla ricarica di veicoli elettrici.

- Ricarica con modalità 3 secondo la norma IEC 61851-1:2010 per veicoli con batterie senza emissione di gas.
- Prese a innesto secondo la norma IEC 62196.

☞ Se si devono ricaricare veicoli con batterie a emissione di gas, rivolgersi a MENNEKES.

Funzionamento dei sistemi di ricarica come soluzione per singola postazione senza collegamento a un sistema server.

La colonnina di ricarica è prevista soltanto per il montaggio fisso.

Un utilizzo conforme comprende anche il rispetto delle istruzioni di installazione, di esercizio e di manutenzione prescritte da MENNEKES.

Qualsiasi altro utilizzo è contrario agli scopi e non è consentito.

## 1.2 Gruppo di destinazione

Installazione, messa in esercizio e manutenzione solo da parte di elettricisti qualificati.

Requisiti per gli elettricisti qualificati:

- Conoscenza delle prescrizioni generali di sicurezza e prevenzione degli infortuni.
- Conoscenza delle prescrizioni elettrotecniche pertinenti in materia (ad es. DIN VDE 0100 Parte 600, DIN VDE 0100-722).
- Capacità di riconoscere i rischi e di evitare i possibili pericoli.
- Conoscenza delle istruzioni per l'uso.

Comando e verifica dello stato a regola d'arte da parte dell'utilizzatore del sistema di ricarica.

Requisiti per gli utilizzatori del sistema di ricarica:

- Conoscenza e conservazione delle istruzioni per l'uso.
- Conoscenza delle norme antinfortunistiche pertinenti.
- Conoscenza delle regole ufficialmente riconosciute riguardanti le tecniche di sicurezza, la medicina del lavoro e il codice della strada.

### 1.3 Avvertenze generali di sicurezza

#### **PERICOLO!**

##### **Pericolo di morte legato all'utilizzo di corrente elettrica!**

L'utilizzo di corrente elettrica può portare a situazioni pericolose. Il contatto con parti a conduzione di corrente può causare scosse elettriche, ustioni o decesso.

☞ Seguire assolutamente le istruzioni di sicurezza e le indicazioni in questo documento.

Nei seguenti casi è vietato l'utilizzo del prodotto:

- Se si trovano sostanze esplosive o facilmente infiammabili nelle vicinanze.
- Quando il prodotto si trova in acqua.
- A temperature ambiente inferiori a -25 °C o superiori a 40 °C.
- In caso di danneggiamento del prodotto o di singoli componenti.
- Per bambini o persone che non riescono a comprendere i pericoli connessi con l'utilizzo del prodotto.

Nei seguenti casi MENNEKES non si assume alcuna responsabilità per i danni. La garanzia per il prodotto e i relativi componenti decade.

- Inosservanza di queste istruzioni per l'uso.
- Uso non conforme.
- Maneggio improprio.
- Impiego di personale non qualificato.
- Modifiche o variazioni apportate al prodotto.
- Uso di pezzi di ricambio che non sono stati prodotti o autorizzati da MENNEKES.
- Pulizia con detergenti ad alta pressione o sabbiatrici.

Ulteriori avvertenze di sicurezza si trovano nelle sezioni pertinenti del documento.

- ➡ "3. Installazione e messa in esercizio"
- ➡ "4. Comando"
- ➡ "5. Manutenzione"
- ➡ "6. Smontaggio, immagazzinaggio e smaltimento"

### 1.4 Assistenza

Il prodotto ha lasciato la fabbrica in buone condizioni di tecnica di sicurezza.

☞ In caso di reclami relativi al prodotto, è necessario rivolgersi immediatamente a MENNEKES o al centro assistenza competente.

➡ Dati di contatto sul retro.

☞ Tenere a portata di mano i seguenti dati:

- denominazione modello/numero di serie,
  - data di produzione,
  - motivo del reclamo,
  - periodo di impiego,
  - condizioni ambientali (temperatura, umidità).
- ➡ "2.4 Targhetta modello"

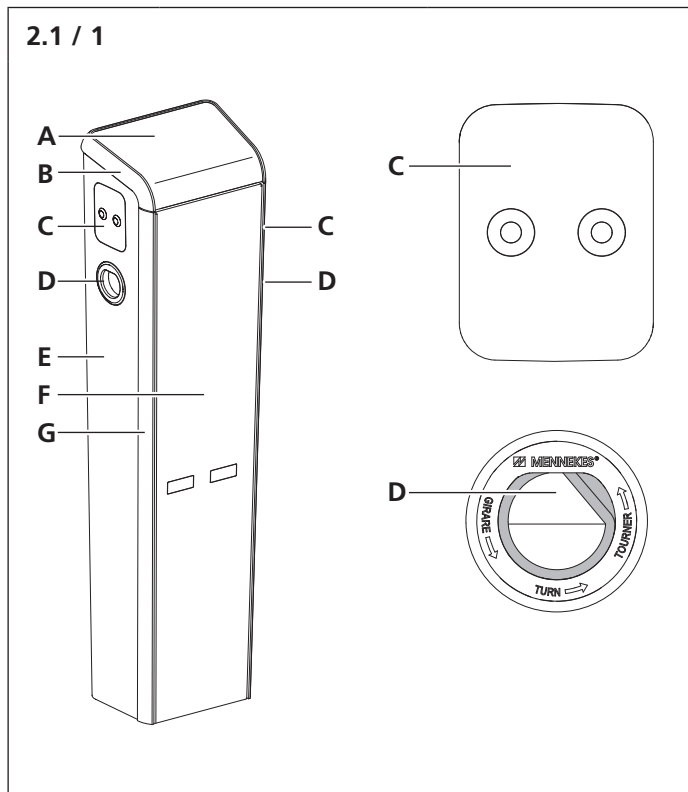
## 2. Panoramica dei prodotti

### 2.1 Varianti e dotazione

#### Basic con shutter 3,7

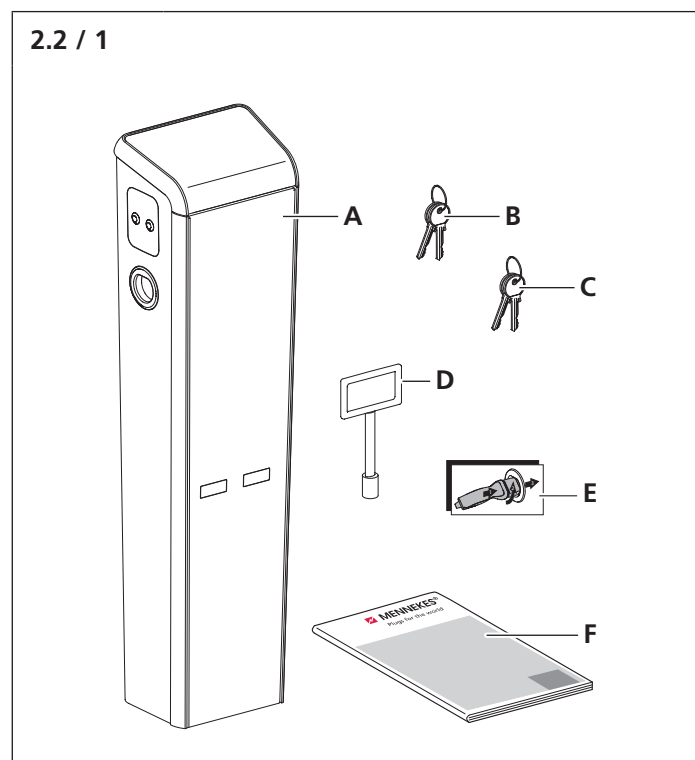
- Ricarica secondo modalità 3 (IEC 61851).
- Due prese di ricarica di tipo 2 con shutter (protezione meccanica contro l'attivazione involontaria dei contatti).
- Attivazione elettrica tramite pulsante azionato a chiave o segnalatore esterno.
- Informazioni sullo stato tramite LED.
- Unità di comunicazione e di comando (box di comunicazioni CP).
- Interruttore combinato FI/LS (tipo A).
- Funzione di sblocco in assenza di corrente.
- Misurazione della potenza preparata per unità di fissaggio e contatto (BKE), senza testa di lettura e contatore.
- Involucro in lamiera di acciaio, con zincatura elettrolitica, trattamento con una mano di fondo e verniciatura a polvere.
- Cablato pronto al collegamento.

➡ "7.2 Glossario"



- |   |                                                            |
|---|------------------------------------------------------------|
| A | Piastra di copertura                                       |
| B | Coperchio                                                  |
| C | Unità di comando con pulsante azionato a chiave e LED (2x) |
| D | Presa di ricarica di tipo 2 (modalità 3) con shutter (2x)  |
| E | Involucro base                                             |
| F | Piastra frontale                                           |
| G | Listelli dei profili                                       |

## 2.2 Materiale consegnato



- A Colonnina di ricarica
- B Set di chiavi per pulsante azionato a chiave sull'unità di comando
- C Set di chiavi per lo sblocco della leva orientabile sotto la piastra di copertura
- D Chiave per lo sblocco della piastra di copertura sul lato posteriore dell'involucro
- E Adesivo "Ruotare la spina" (2x)
- F Istruzioni per l'uso

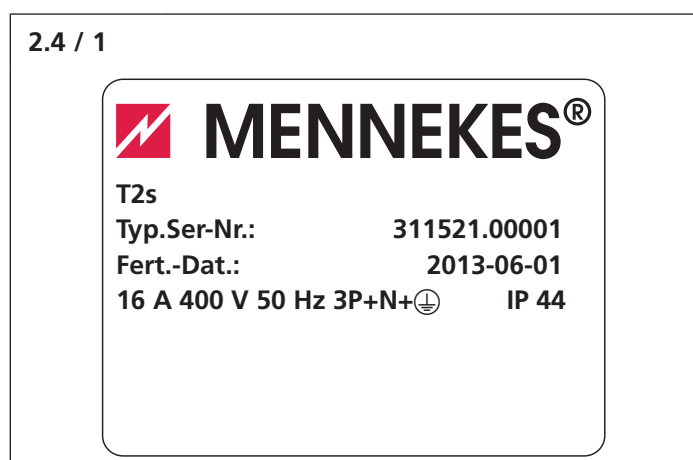
## 2.3 Dati tecnici

	Basic con shutter 3,7
Tensione nominale	400 V CA $\pm 10\%$
Frequenza nominale	50 Hz
Corrente nominale	16 A
Prefusibile massimo	80 A
Potenza assorbita modalità 3	2 x 3,7 kW
Corrente di carica modalità 3	16 A / 1 ph
Morsetti per l'alimentazione di energia	5 x 2 x 50 mm <sup>2</sup> , esclusivamente per cavi in rame, rigidi 0,75 – 50 mm <sup>2</sup> , flessibili 0,75 - 35 mm <sup>2</sup> , coppia di serraggio 3,2 - 3,7 Nm, Corrente di cortocircuito max. = 10 kA
Relè segnalatore esterno	rigido max. 6 mm <sup>2</sup> oppure 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> , flessibile max. 4 mm <sup>2</sup> oppure 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> , Coppia di serraggio 0,8 Nm
Tensione bobinatura segnalatore esterno	230 V CA (opzionale tramite scambio di relè: 12 VCC/24 VCC)
Grado di protezione	IP 44
Dimensioni (largh. x alt. x prof.):	1.302 x 348 x 253 mm
Peso	67 kg

## 2.4 Targhetta modello

La targhetta modello si trova sotto la piastra di copertura della colonnina di ricarica.

➡ "3.2.4 Apertura della colonnina di ricarica"



Dati sulla targhetta modello.

- produttore,
- modello,
- numero di serie,
- data di produzione,
- corrente nominale,
- tensione nominale,
- frequenza nominale,
- collegamento di rete,
- grado di protezione.

## 3. Installazione e messa in esercizio

### 3.1 Collocazione

#### 3.1.1 Requisiti per il luogo di funzionamento

##### **PERICOLO!**

**Pericolo di morte a causa di un'installazione non conforme.**

L'inosservanza delle condizioni ambientali può portare a situazioni pericolose con l'utilizzo della corrente.

☞ Accertarsi che siano rispettati tutti i requisiti sul luogo di funzionamento.

- Non in ambienti a pericolo di esplosione (ad es. stazioni di servizio gas).
- Non in ambienti a pericolo di inondazioni.
- Non in ambienti con particolari pericoli di inquinamento a causa di influssi ambientali dannosi (ad es. spargimento di sabbia in vicinanza delle coste).
- Rispetto delle condizioni di allacciamento tecniche locali e delle regole sulla sicurezza.
- Umidità massima 95% (senza condensa).
- Temperatura ambiente da -25 °C fino a 40 °C, temperatura media in 24 ore < 35 °C.
- Protezione del sistema di ricarica dai getti d'acqua diretti.
- Spazio a sufficienza per mantenere le distanze minime.

☞ Verificare se il luogo di funzionamento selezionato è adatto al sistema di ricarica.

Suggerimento:

- Protezione del sistema di ricarica tramite cordoli o pilastri.



### 3.1.2 Distanze minime

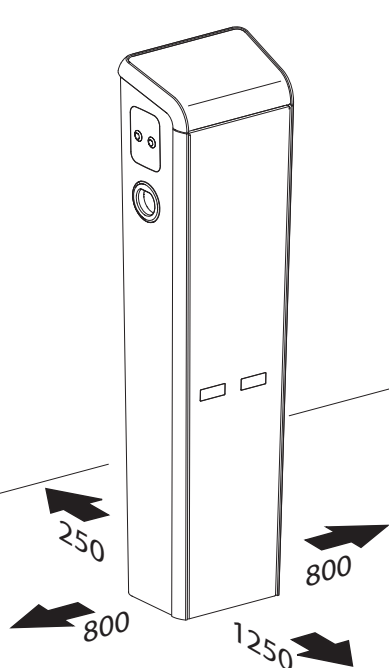
#### **INDICAZIONE**

##### **Pericolo di danni materiali a causa del surriscaldamento.**

Un surriscaldamento del sistema di ricarica può provocare malfunzionamenti. I componenti possono rompersi.

- ☞ Rispettare le distanze minime per evitare un surriscaldamento e per garantire un accesso senza barriere.

#### **3.1.2 / 1**



### 3.2 Montaggio

#### **PERICOLO!**

##### **Pericolo di morte a causa di scosse elettriche!**

Il contatto con parti a conduzione di corrente può causare scosse elettriche, ustioni o decesso.

Prima delle operazioni sui dispositivi di sicurezza o sulle coperture:

- ☞ Scollegare l'impianto dall'alimentazione elettrica.
- ☞ Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta durante le operazioni.

#### **ATTENZIONE!**

##### **Pericolo di morte legato all'utilizzo di corrente elettrica!**

In caso di collisioni, ad es. con veicoli, possono avere luogo scariche pericolose. Le scariche elettrostatiche possono comportare gravi lesioni.

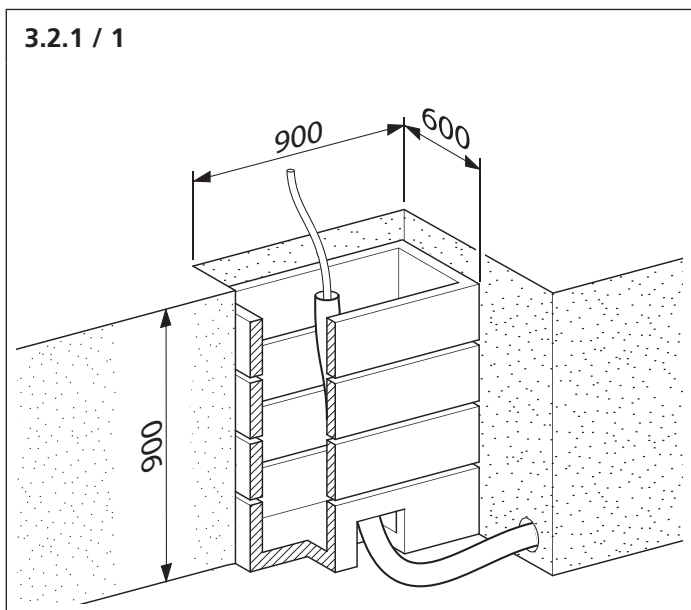
Per la miglior protezione possibile del sistema di ricarica:

- ☞ Accertarsi che il sistema di ricarica sia dotato di un basamento adeguato e di un ancoraggio corrispondente su terreno.

- 💡 L'utilizzatore deve accertarsi che il basamento sia adatto a un fissaggio stabile del sistema di ricarica.

### 3.2.1 Realizzazione di un nuovo basamento

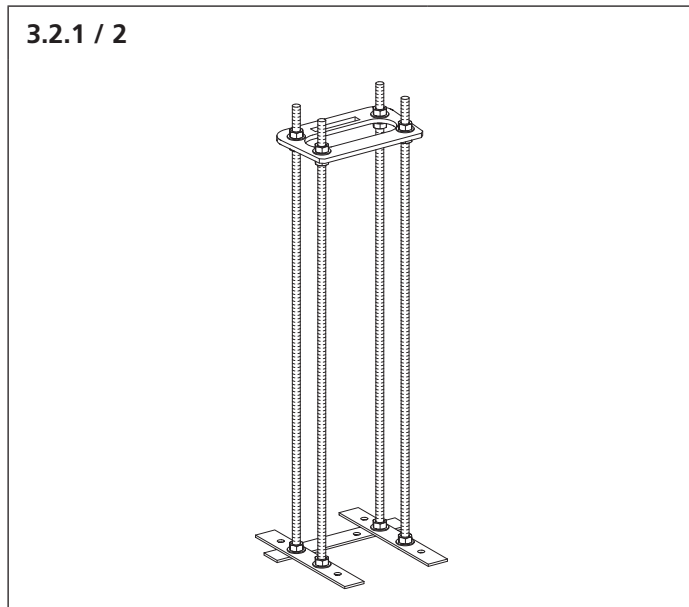
#### 3.2.1 / 1



- ☞ Provvedere a uno scavo sufficiente del terreno.
- ☞ Impostare gli elementi del pozzetto rettangolari come cassaforma a perdere.
- ☞ È necessario osservare i piani dei basamenti separati.
- ☞ Durante l'inserimento della canalina, prestare attenzione a un'apertura.
- ☞ Introdurre la linea di alimentazione attraverso la canalina. Per la linea di alimentazione è necessario utilizzare esclusivamente cavi in rame.
- ☞ Se è collegato un segnalatore esterno: Introdurre la linea di alimentazione corrispondente attraverso la canalina.
- ☞ Chiudere l'apertura intorno alla canalina con schiuma in poliuretano o terra, per evitare una fuoriuscita del cemento armato del basamento.

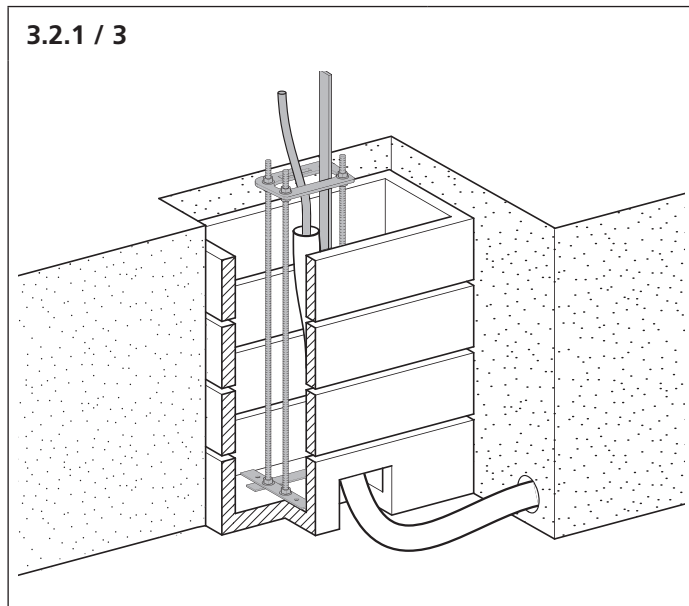
Per ottenere una resistenza ottimale, si consiglia il set per basamenti MENNEKES.

#### 3.2.1 / 2



- ☞ Montare il set per basamenti (accessorio).

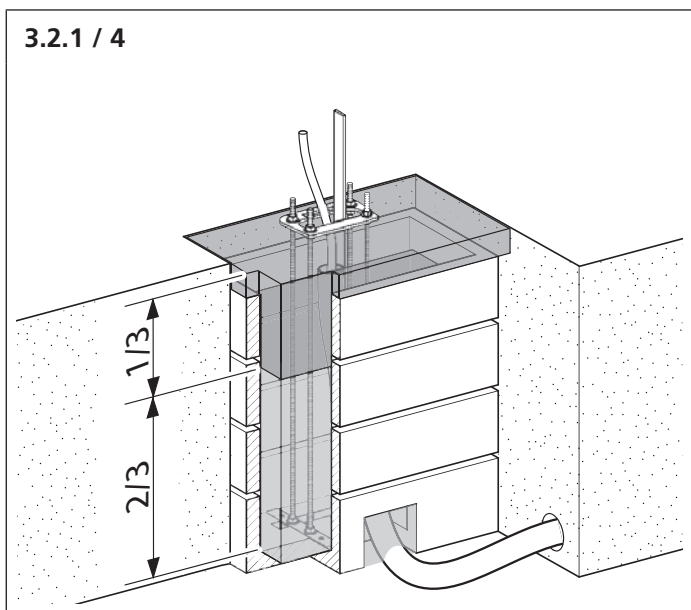
#### 3.2.1 / 3



- ☞ Introdurre il set per basamenti nel rivestimento.
- ☞ Introdurre la linea di alimentazione attraverso il foro nella lastra di base.
- ☞ Orientare il set per basamenti.

- ☞ Inserire un dispersore di terra secondo la norma DIN 18014. (ad es. moietta di ferro).
- ☞ È necessario rispettare le normative locali.

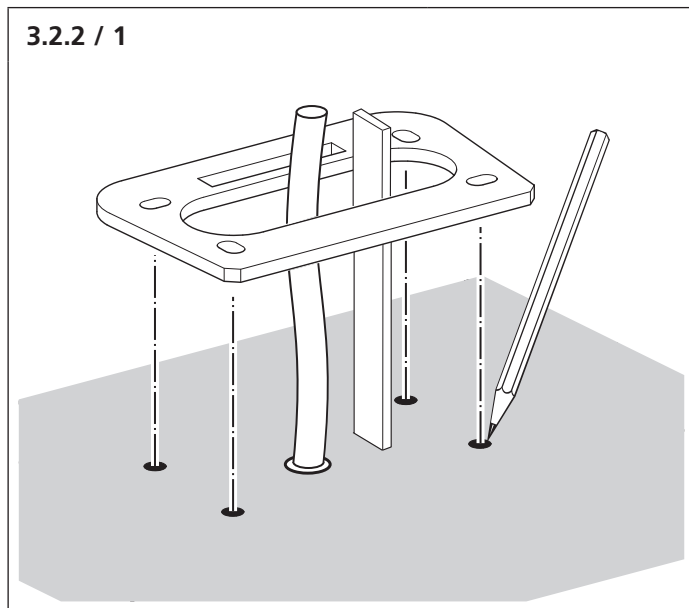
### 3.2.1 / 4



- ☞ Cementare i due terzi inferiori del basamento con calcestruzzo della classe C20/25.
- ☞ Far indurire il calcestruzzo.
- ☞ Orientare orizzontalmente la lastra di base con le controviti.
- ☞ Cementare il restante terzo del basamento con calcestruzzo a ritiro nullo, di modo che la lastra di base poggi completamente sopra.

### 3.2.2 Utilizzo di un basamento esistente

#### 3.2.2 / 1



- ☞ Introdurre la linea di alimentazione attraverso la lastra di base (accessorio).
- ☞ Posizionare la lastra di base sul basamento esistente in calcestruzzo.
- ☞ Orientare la lastra di base in modo adeguato.
- ☞ Disegnare i fori sul basamento.



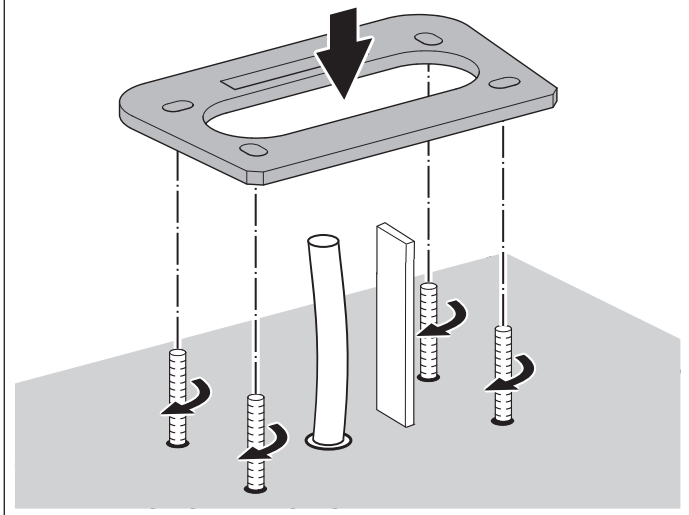
#### INDICAZIONE

##### **Pericolo di danni causati dalla ruggine sulla lastra di base!**

Le perforazioni sulla lastra di base possono danneggiare la verniciatura con polveri.

- ☞ Utilizzare la lastra di base solo come modello per tracciare i fori.

### 3.2.2 / 2



- ☞ Praticare i fori sul basamento.
- ☞ Utilizzare il tassello per carichi pesanti adeguato.
- ☞ Posarvi sopra la lastra di base.

### 3.2.3 Disimballaggio della colonnina di ricarica



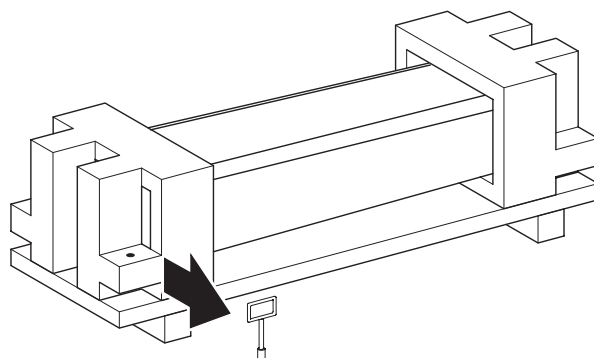
#### INDICAZIONE

#### **Pericolo di danni materiali a causa di un uso improprio!**

Collisioni e urti possono danneggiare la colonnina di ricarica.

- ☞ Spostare la colonnina di ricarica con la massima attenzione.
- ☞ Utilizzare una base morbida per arrestare la colonnina di ricarica.

### 3.2.3 / 1



- ☞ Allentare la reggiatura dell'imballo in cartone.
  - ☞ Sfilare l'imballo in cartone verso l'alto.
  - ☞ Prelevare il set di chiavi dalla parte inferiore in poliuretano espanso sul lato della testata.
  - ☞ Rimuovere l'imballo in poliuretano espanso.
- 💡 I sollevatori a vuoto (accessori) facilitano il movimento della colonnina di ricarica.
- ☞ Estrarre la colonnina di ricarica.
  - ☞ Posizionare la colonnina di ricarica di taglio sul pallet di trasporto oppure su una base morbida.

### 3.2.4 Apertura della colonnina di ricarica

#### **PERICOLO!**

##### **Pericolo di morte a causa di scosse elettriche!**

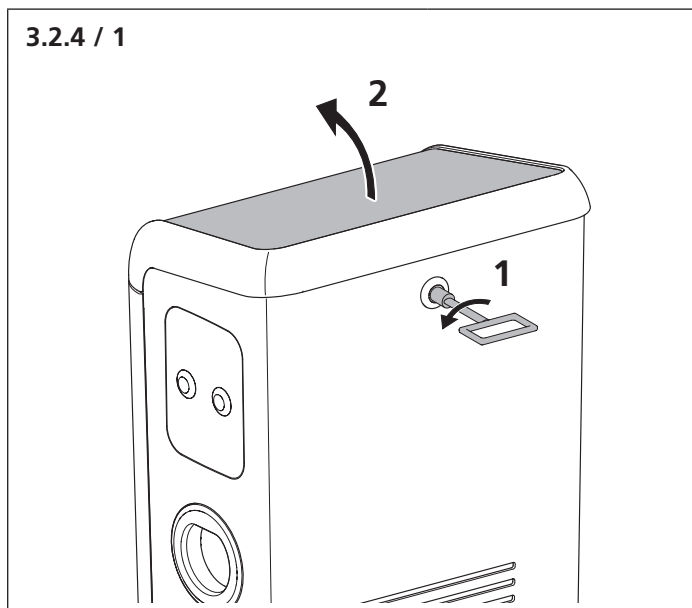
I componenti sono sotto tensione elettrica.

Il contatto con parti a conduzione di corrente può causare scosse elettriche, ustioni o decesso.

☞ Prima delle operazioni sul sistema di ricarica, scollegare l'impianto dall'alimentazione elettrica.

☞ Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta durante le operazioni.

#### 3.2.4 / 1



☞ Aprire la serratura del coperchio sul retro della colonnina di ricarica con la chiave a tubo.

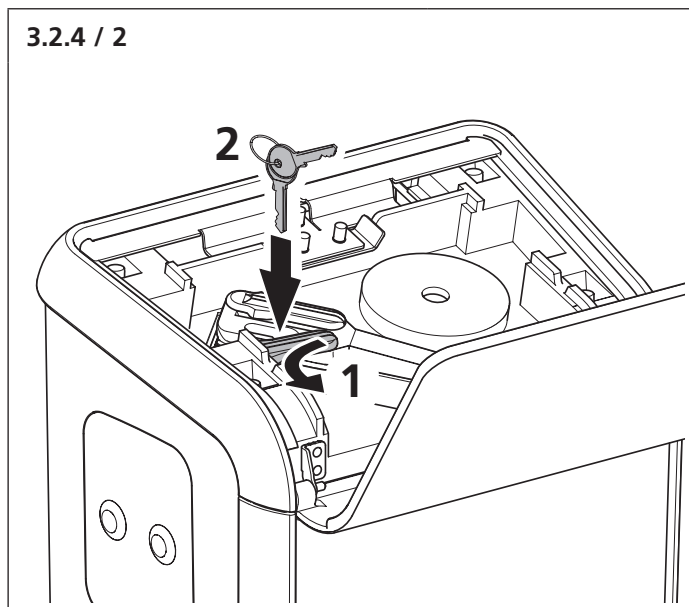
☞ Aprire la piastra di copertura verso l'alto.

💡 Se si utilizza una seconda serratura, la colonnina di ricarica può essere aperta con un'ulteriore chiave.

☞ In caso di necessità installare una seconda serratura con semicilindro a profilo nella leva orientabile oppure inserire un cilindro cieco nell'apertura.

➡ "7.1 Accessori"

#### 3.2.4 / 2

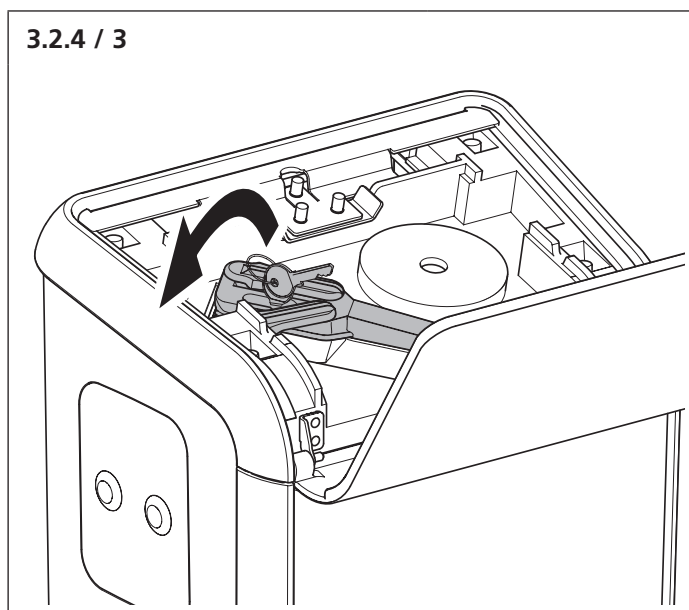


☞ Inclinare di lato la copertura della chiave.

☞ Inserire la chiave.

☞ Sbloccare la leva orientabile.

#### 3.2.4 / 3

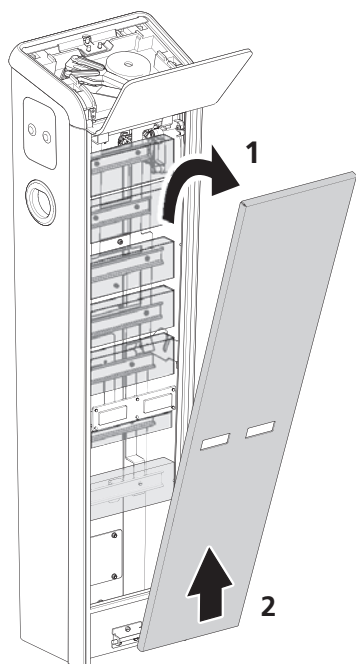


Per sbloccare la piastra frontale:

☞ Sollevare la leva orientabile dall'ancoraggio.

☞ Ruotare la leva orientabile in senso antiorario fino all'arresto.

### 3.2.4 / 4

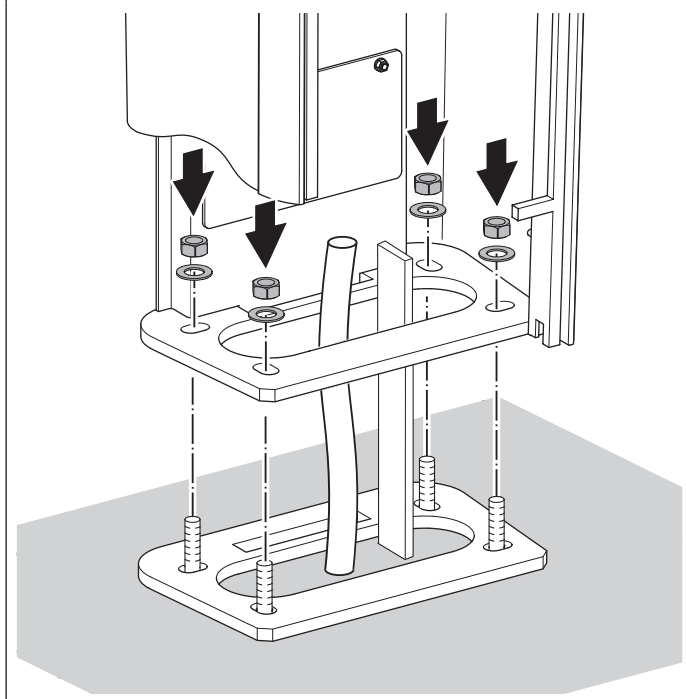


- ☞ Ribaltare la piastra frontale leggermente in avanti.
- ☞ Estrarre la piastra frontale verso l'alto.

### 3.2.5 Montaggio della colonnina di ricarica sul basamento

- ☞ Accertarsi che il telaio girevole sia ribaltato verso l'esterno.
- ☞ Svitare i dadi della lastra di base.
- ☞ Estrarre le rondelle.

#### 3.2.5 / 1



- ☞ Introdurre la linea di alimentazione dal basso attraverso l'apertura nella colonnina di ricarica.



#### INDICAZIONE

##### **Pericolo di danni alle aste filettate!**

- ☞ Fare attenzione nel montaggio della colonnina di ricarica sulla lastra di base.

- ☞ Posare la colonnina di ricarica sulla lastra di base.
- ☞ Spingere le rondelle sulle aste filettate.
- ☞ Stringere saldamente i dadi con una chiave dinamometrica (coppia di serraggio 90 Nm).

### 3.3 Allacciamento all'alimentazione elettrica

#### ⚠ PERICOLO!

##### **Pericolo di morte a causa di scosse elettriche!**

I componenti sono sotto tensione elettrica.

Il contatto con parti a conduzione di corrente può causare scosse elettriche, ustioni o decesso.

☞ Prima delle operazioni sul sistema di ricarica, scollegare l'impianto dall'alimentazione elettrica.

☞ Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta durante le operazioni.

Per l'utilizzo di un set di accessori del relè:

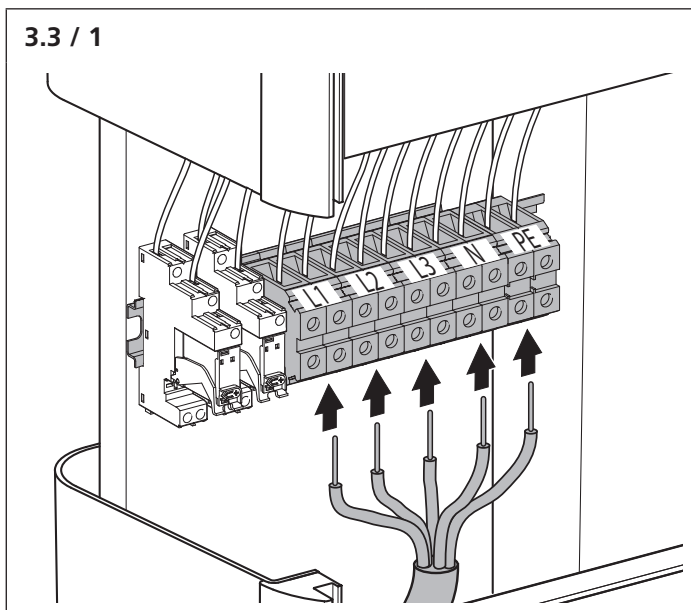
☞ Accertarsi che vi sia una distanza sufficiente tra i cavi a basso voltaggio e quelli a bassa tensione.

📄 Osservare la norma DIN VDE 0100 Parte 530.

☞ Collegare il dispersore di terra secondo la norma DIN 18014 al punto di collegamento a massa.

📄 È necessario rispettare le normative locali.

#### 3.3 / 1

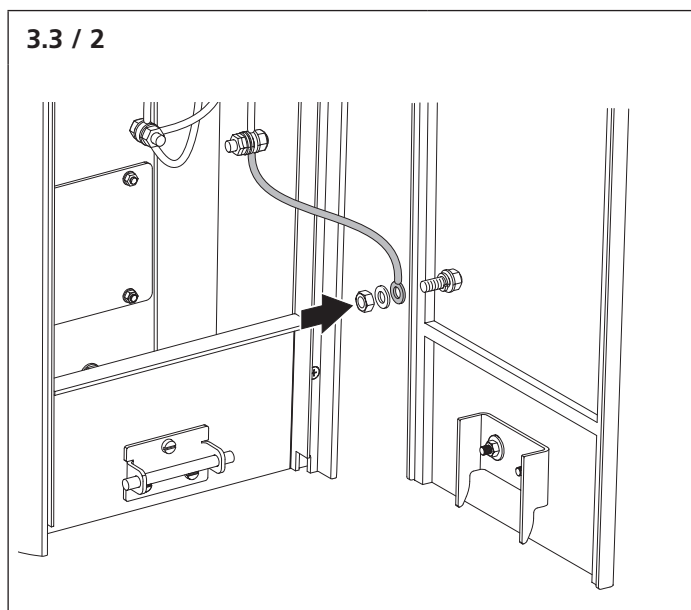


☞ Collegare la linea di alimentazione rispettando la dicitura dei morsetti (esclusivamente cavi in rame, rigidi 0,75 - 50 mm², flessibili 0,75 - 35 mm², coppia di serraggio 3,2 - 3,7 Nm).

☞ Verificare che i singoli fili siano collegati correttamente.

☞ Verificare che le viti siano serrate saldamente.

#### 3.3 / 2



☞ Collegare il cavo di terra alla piastra frontale.

☞ Assicurarsi che nella colonnina di ricarica siano montati e attivati tutti i dispositivi di protezione (interruttore FI e LS).

☞ Attivare la tensione di alimentazione.

Il LED sull'alimentatore si accende.

### 3.4 Collegamento a un segnalatore esterno

Oltre alla morsettiera per la tensione di alimentazione, sono applicati due ulteriori relè (KF1 e KF2) per il collegamento di segnalatori esterni (ad es. nel collegamento con un parcometro).

#### **! PERICOLO!**

##### **Pericolo di morte a causa di scosse elettriche!**

I componenti sono sotto tensione elettrica.

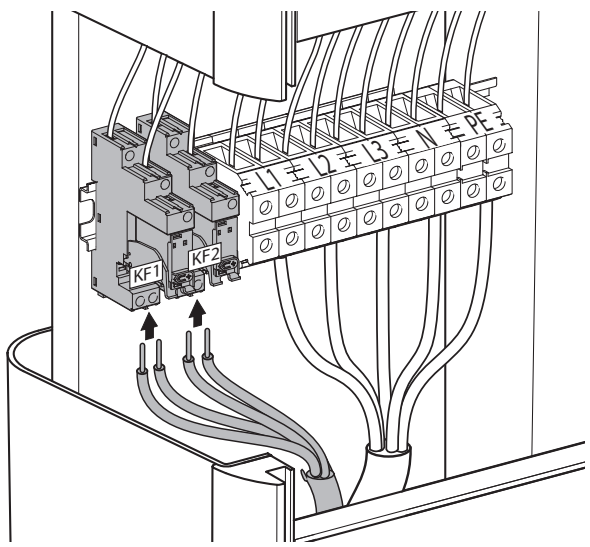
Il contatto con parti a conduzione di corrente può causare scosse elettriche, ustioni o decesso.

- ☞ Prima delle operazioni sul sistema di ricarica, scollegare l'impianto dall'alimentazione elettrica.
- ☞ Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta durante le operazioni.

I segnalatori esterni devono cablare il relè corrispondente con una tensione di comando di 230 VCA (in via opzionale è possibile: 12 VCC oppure 24 VCC).

- Morsettiera XT aperta, sblocco solo tramite segnale fisso:  
Termine della ricarica possibile mediante arresto esterno.  
In questa modalità l'interruttore a chiave non ha funzione.
- Morsettiera XT chiusa,  
sblocco solo tramite segnale a impulsi:  
Ricarica in modalità di autocontrollo; arresto dal veicolo.  
Nessun arresto esterno possibile  
In questa modalità, il pulsante azionato a chiave può essere utilizzato per l'autorizzazione, poiché questo allo stesso modo eroga un segnale a impulsi durante la digitazione.

3.4 / 1



- ☞ Se disponibile, collegare un segnalatore esterno al relè (rigido max. 6 mm<sup>2</sup> oppure 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>, flessibile max. 4 mm<sup>2</sup> oppure 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>, coppia di serraggio 0,8 Nm):

KF1 = punto di ricarica lato sinistro,

KF2 = punto di ricarica lato destro,



### 3.5 Lavori terminali

#### ■ Tubo di scarico dell'acqua

- ☞ Controllare il fissaggio dei tubi di scarico dell'acqua.

#### ■ Piastra frontale

- ☞ Introdurre la piastra frontale nell'involucro di base.
- ☞ Ruotare indietro la leva orientabile e serrare la piastra frontale.

#### ■ Blocco

- ☞ Staccare la chiave dalla serratura cilindrica.
- ☞ Controllare il blocco del sistema di ricarica.

#### ■ Piastra di copertura

- ☞ Chiudere la piastra di copertura.
- ☞ Bloccare la piastra di copertura con la serratura della copertura sul retro della colonnina di ricarica.

#### ■ Imballaggio

- ☞ Rimuovere tutti i fogli protettivi.

### 3.6 Verifica del sistema di ricarica

#### ■ DIN VDE 0100

- ☞ Prima della prima messa in esercizio del sistema ricarica, eseguire una verifica ai sensi della norma DIN VDE 0100.

#### ■ Verifica del sistema

Per una verifica del sistema è necessario un box di controllo. Il box di controllo simula la comunicazione con il veicolo.

- ☞ L'esecuzione della verifica del sistema avviene secondo la documentazione del box di controllo.

- ☞ Prima della distribuzione del sistema di ricarica, eseguire una verifica del sistema con un box di controllo.

I box di controllo sono disponibili presso MENNEKES.

➡ "7.1 Accessori"

Se non è possibile un funzionamento senza pericoli del sistema di ricarica:

- ☞ Disattivare il sistema di ricarica.

- ☞ Risolvere l'errore.

➡ "5.3 Risoluzione di errori"

## 4. Comando


Le coperture delle prese di ricarica non sono bloccate meccanicamente e possono essere aperte mediante rotazione della spina di ricarica di tipo 2.

### 4.1 Ricarica, modalità 3

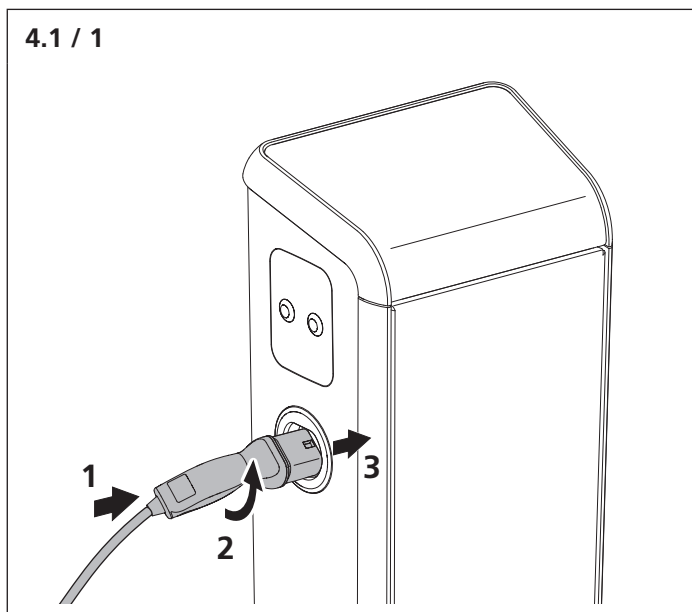
#### **ATTENZIONE!**


##### **Pericolo di morte a causa di uso scorretto!**

Non è consentito l'utilizzo di cavi di prolunga. Se è utilizzato un cavo di prolunga o una seconda serie di cavi, sussiste il pericolo di folgorazione o cavo bruciato.


 Utilizzare sempre solo una serie di cavi per il collegamento di un veicolo elettrico con il sistema di ricarica.

4.1 / 1




 Accertarsi che il veicolo e il cavo di ricarica siano adatti a una ricarica di modalità 3.

 Collegare il cavo di ricarica con il veicolo.

 Inserire la spina di ricarica correttamente nella presa di ricarica di tipo 2 sulla colonnina di ricarica. L'anello grigio mostra, attraverso i suoi contorni, l'orientamento della spina.

 Ruotare la spina di ricarica di ca. 60° in senso antiorario, per aprire lo shutter.

 Dopo aver aperto lo shutter, inserire la spina di ricarica completamente nella rispettiva presa.

Il sistema di ricarica esegue automaticamente i seguenti passaggi:

- Riconoscimento della capacità di corrente del cavo di ricarica per mezzo di una codifica resistore. I cavi di ricarica non adeguati sono respinti.
- Verifica dei presupposti per una ricarica corretta.
- Comunicazione con il veicolo tramite contatto CP. Tramite un segnale PWM, è trasmesso il limite superiore della corrente di carica al veicolo. Contemporaneamente si verifica il collegamento dei conduttori di protezione.

La corrente di carica massima disponibile è stabilita mediante il componente con il valore di corrente minimo:

- potenza allacciata del sistema di ricarica,
- portata di corrente del cavo.

 Inserire la chiave.

 Attivare il pulsante azionato a chiave.

L'attivazione può avvenire anche mediante un segnalatore esterno (ad es. parcometro).

Il sistema di ricarica blocca meccanicamente la spina di ricarica.

Il veicolo comunica al sistema di ricarica che è pronto per la ricarica.

Il percorso di ricarica è attivato.

Si accende il LED.

#### **INDICAZIONE**

##### **Pericolo di danni materiali a causa di un uso errato!**

L'estrazione della chiave in posizione "I" può portare a un danneggiamento della serratura.

 Prima di estrarre la chiave ruotarla in posizione "0".

 Estrarre la chiave.

Il LED si riaccende. Il veicolo può caricarsi.

☞ Terminare la procedura di ricarica sul veicolo o il segnale fisso del segnalatore esterno.

Il relè si disattiva e il LED si spegne.

#### **INDICAZIONE**

##### **Pericolo di danni materiali a causa di un uso errato!**

Se si tira il cavo, si può provocare la rottura dello stesso o altri danni.

☞ Per rimuovere la spina di ricarica dalla rispettiva presa, tirare sempre direttamente la spina.

☞ Rimuovere il cavo di ricarica.

In caso di interruzione della tensione (assenza di corrente) la procedura di ricarica è interrotta. La spina di ricarica è sbloccata e può essere estratta.

Se la spina di ricarica non può essere estratta, è stata bloccata meccanicamente da un attuatore.

➡ "5.3 Risoluzione di errori"

## 5. Manutenzione

### 5.1 Panoramica delle operazioni di manutenzione

Tra le operazioni di manutenzione vi sono:

■ Manutenzione ordinaria.

➡ "5.2 Operazioni di manutenzione"

■ Verifica e risoluzione di errori.

➡ "5.3 Risoluzione di errori"

Per alcune operazioni di manutenzione, è necessario aprire la colonnina di ricarica.

➡ "3.2.4 Apertura della colonnina di ricarica"

#### **PERICOLO!**

##### **Pericolo di morte a causa di scosse elettriche!**

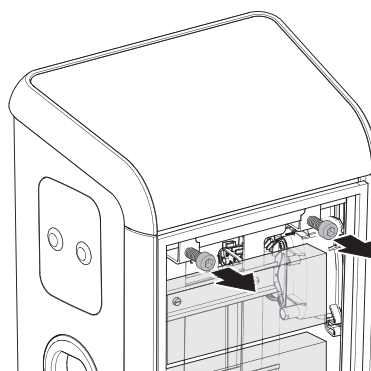
I componenti sono sotto tensione elettrica.

Il contatto con parti a conduzione di corrente può causare scosse elettriche, ustioni o decesso.

☞ Prima delle operazioni sul sistema di ricarica, scollegare l'impianto dall'alimentazione elettrica.

☞ Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta durante le operazioni.

#### 5.1 / 1



☞ Rimuovere le viti di fissaggio.

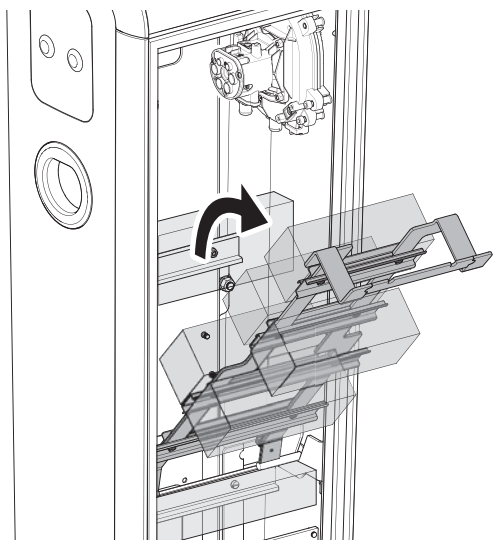
## **PRUDENZA!**

### **Pericolo di lesioni durante il movimento del telaio girevole!**

La creazione di tagli e schiacciamenti tra il bordo dell'involucro e il telaio girevole può causare danni.

☞ Spostare il telaio girevole con la massima attenzione.

5.1 / 2



☞ Ribaltare il telaio girevole in avanti.

Dopo il termine delle operazioni dietro al telaio girevole:

- ☞ Evitare di schiacciare i cavi e i tubi di scarico dell'acqua.
- ☞ Inclinare verso l'alto il telaio girevole.
- ☞ Avvitare saldamente il telaio girevole.

Dopo il termine delle operazioni di manutenzione, è necessario chiudere la colonnina di ricarica.

➡ "3.5 Lavori terminali"

## **5.2 Operazioni di manutenzione**

È consentito solo l'uso di pezzi di ricambio che sono stati prodotti o autorizzati da MENNEKES.

➡ "7.1 Accessori"

### **5.2.1 Verifiche semestrali**

#### ■ Involucro

- ☞ Eseguire un controllo visivo per verificare difetti.
- ☞ Controllare che la serratura della piastra frontale e del coperchio funzionino. In caso di necessità le serrature devono essere pulite, ingrassate o regolate.
- ☞ Pulire l'involucro dall'esterno con un panno umido.
- ☞ Verificare il fissaggio sul basamento.

#### ■ Presa di ricarica di tipo 2 e shutter

- ☞ Verificare che le prese di ricarica non siano sporche.
- ☞ Verificare l'usura dei contatti e delle parti in movimento delle prese di ricarica.
- ☞ Verificare il funzionamento dello shutter.
- ☞ Pulire lo shutter con un panno umido.

#### ■ Dispositivi di sicurezza e di attivazione elettrici

- ☞ Eseguire un controllo visivo per verificare difetti.
- ☞ Verificare il funzionamento dell'interruttore FI con il tasto di verifica.

#### ■ Unità di comando

- ☞ Verificare il funzionamento del pulsante azionato a chiave.
- ☞ Verificare il funzionamento del LED.

A conclusione delle verifiche:

- ☞ Attivare il sistema di ricarica e avviare il funzionamento.
- ☞ Verificare la funzionalità del sistema di ricarica.

### 5.2.2 Verifiche quadriennali

Verifiche a cadenza semestrale.

➡ "5.2.1 Verifiche semestrali"

Il sistema di ricarica deve essere inoltre verificato completamente.

- ☞ Verificare il basamento.
- ☞ Verificare che i collegamenti dei cavi siano saldi.
- ☞ Verificare lo stato della colonnina di ricarica.
- ☞ Verificare la funzionalità della colonnina di ricarica.
- ☞ Eseguire una verifica del sistema con il box di controllo.

➡ "3.6 Verifica del sistema di ricarica"

## 5.3 Risoluzione di errori

### PERICOLO!

#### **Pericolo di morte a causa di scosse elettriche!**

I componenti sono sotto tensione elettrica.

Il contatto con parti a conduzione di corrente può causare scosse elettriche, ustioni o decesso.

- ☞ Prima delle operazioni sul sistema di ricarica, scollegare l'impianto dall'alimentazione elettrica.
- ☞ Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta durante le operazioni.

*Si verificano disfunzioni e interruzioni.*

Possibili cause di guasti:

- Sporco persistente o usura.
- Un gruppo strutturale è difettoso.
- ☞ Verificare che le prese di ricarica non siano sporche.
- ☞ Verificare l'usura dei contatti e delle parti in movimento delle prese di ricarica.
- ☞ Sostituire i gruppi strutturali difettosi.
- ☞ È necessario rispettare le documentazioni dei gruppi strutturali.

*Un interruttore di protezione del comando è scattato.*

Possibili cause di guasti:

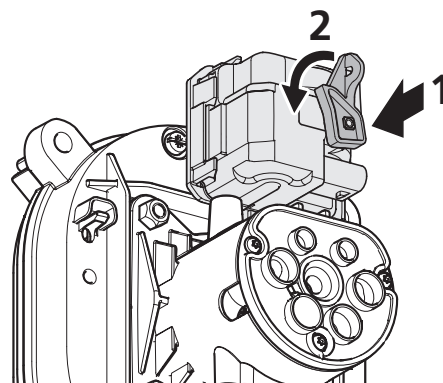
- Sovraccarico della linea.
- Errore di isolamento della linea.
- Cavo di ricarica difettoso.
- ☞ Risolvere l'errore e riattivare l'interruttore di protezione.

Solo per la ricarica in modalità 3:

*La spina di ricarica non può essere estratta.*

- In caso di guasto della funzione di sblocco, può accadere che la spina di ricarica sia bloccata meccanicamente tramite un attuatore.

5.3 / 1



- ☞ Posizionare la leva rossa sul bullone quadro.
- ☞ Ruotare la leva rossa di 90° in senso antiorario.
- ☞ Staccare la spina di ricarica.

## 6. Smontaggio, immagazzinaggio e smaltimento

### 6.1 Smontaggio

#### **PERICOLO!**

##### **Pericolo di morte a causa di scosse elettriche!**

I componenti sono sotto tensione elettrica.

Il contatto con parti a conduzione di corrente può causare scosse elettriche, ustioni o decesso.

- ☞ Prima delle operazioni sul sistema di ricarica, scollegare l'impianto dall'alimentazione elettrica.
- ☞ Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta durante le operazioni.

- ☞ Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta.
- ☞ Scollegare la linea di alimentazione.
- ☞ Se presente, scollegare il segnalatore esterno.

Se la colonnina di ricarica è smontata temporaneamente:

- ☞ Proteggere la linea di alimentazione.
- ☞ Coprire le aste filettate.

#### **PRUDENZA!**

##### **Pericolo di lesioni a causa di aste filettate sporgenti!**

Se non ci si accorge delle aste filettate, è possibile cadere e ferirsi.

- ☞ Proteggere l'area delle aste filettate da collisioni.

Se la colonnina di ricarica è smontata in modo duraturo:

- ☞ Rimuovere la linea di alimentazione.
- ☞ Separare le aste filettate a filo oppure rimuovere completamente il basamento.

### 6.2 Immagazzinaggio

L'immagazzinaggio deve avvenire in ambienti asciutti e temperati. Temperatura di immagazzinaggio tra 0 °C e 40 °C.

### 6.3 Smaltimento

Lo smaltimento di apparecchiature vecchie deve avvenire ai sensi delle leggi e delle prescrizioni nazionali e regionali. È necessario rispettare i seguenti punti di vista ecologici.

È vietato smaltire le apparecchiature vecchie e le batterie insieme ai rifiuti domestici.

- ☞ Smaltire le apparecchiature vecchie tramite una piattaforma di raccolta per rifiuti elettronici o rivolgendosi a negozi specializzati.
- ☞ Smaltire le batterie vecchie in un contenitore per la raccolta di pile usate o rivolgendosi a negozi specializzati.
- ☞ Smaltire il materiale di imballo in un contenitore per la raccolta di cartone, carta e plastica.

## 7. Appendice

### 7.1 Accessori

Articolo	Definizione
18514	Piastra di base
18516	Set per basamenti
36113	Cavo di ricarica modalità 3, 32 A, 3P+N+PE
90827	Sollevatore a vuoto
320011	Box di controllo
399008	Set accessori relè 12 V, 2 volte
399010	Set accessori relè 24 V, 2 volte
399049	Shutter apertura frontale
90850000	Contatore

### 7.2 Glossario

Interruttore automatico	Commutazione di ricarica per l'utilizzo di cavi di ricarica diversi.
BKE	<i>Unità di fissaggio e contatto</i> Dispositivo per l'alloggiamento di contatori per la misurazione dell'energia.
CP	<i>Control Pilot</i> Contatto del connettore o cavo tramite il quale le informazioni di comunicazione sono trasmesse.
Box CP di comunicazione	Strumento incassato in serie per la comunicazione con il veicolo e per il controllo del contatore.
FI	<i>Interruttore di protezione</i> Tipo A = sensibile alla corrente a impulsi, Tipo B = sensibile a tutti i tipi di corrente.
LS	<i>Interruttore di protezione linea</i>

Modalità 1 (IEC 61851)	Tipo di funzionamento di ricarica per veicoli senza interfaccia di comunicazione su prese per ricarica con una corrente nominale fino a 16 A.
Modalità 3 (IEC 61851)	Tipo di funzionamento di ricarica per veicoli con interfaccia di comunicazione su prese per ricarica di tipo 2.
PWM	<i>Modulazione di larghezza di impulso</i> Tipo di trasmissione delle informazioni di comunicazione.
Tipo 2 (IEC 62196-2)	Dispositivi di prese per ricarica monofase o trifase con geometria di presa identica per prestazioni di ricarica da 3,7 fino a 44 kW CA.
Codifica resistore	I cavi di ricarica dispongono di una codifica resistore che è valutata dal sistema di ricarica. Il valore del resistore definisce la corrente massima consentita del cavo di ricarica. I cavi con una portata di corrente troppo ridotta sono respinti dal sistema di ricarica.





PREMIUM MARKEN  
Partner



# MENNEKES®

MENNEKES

Elektrotechnik GmbH & Co. KG  
Fabbrica specializzata in prese a  
innesto

Aloys-Mennekes-Str. 1  
D-57399 Kirchhundem

Tel. +49 0 27 23 / 41-1  
Fax +49 0 27 23 / 41-2 14  
info@MENNEKES.de  
www.MENNEKES.de

Tutte le informazioni in merito ai settori di impiego, alle soluzioni, alle conoscenze di base, alle offerte di formazione nonché a griglie interpretative, si trovano anche online nel nostro portale informativo.



Per ulteriori informazioni, visitare il nostro sito Internet

**[www.MENNEKES-emobility.de](http://www.MENNEKES-emobility.de)**

Per richiedere le brochure tramite e-mail scrivere a

**[info@MENNEKES-emobility.de](mailto:info@MENNEKES-emobility.de)**

Si prega di rivolgersi al centro assistenza competente.

Siamo presenti anche in: Facebook, YouTube, Twitter, Xing e LinkedIn



**Servizio offerto da  
MENNEKES®.**  
Sempre ben  
informati.